SHARP

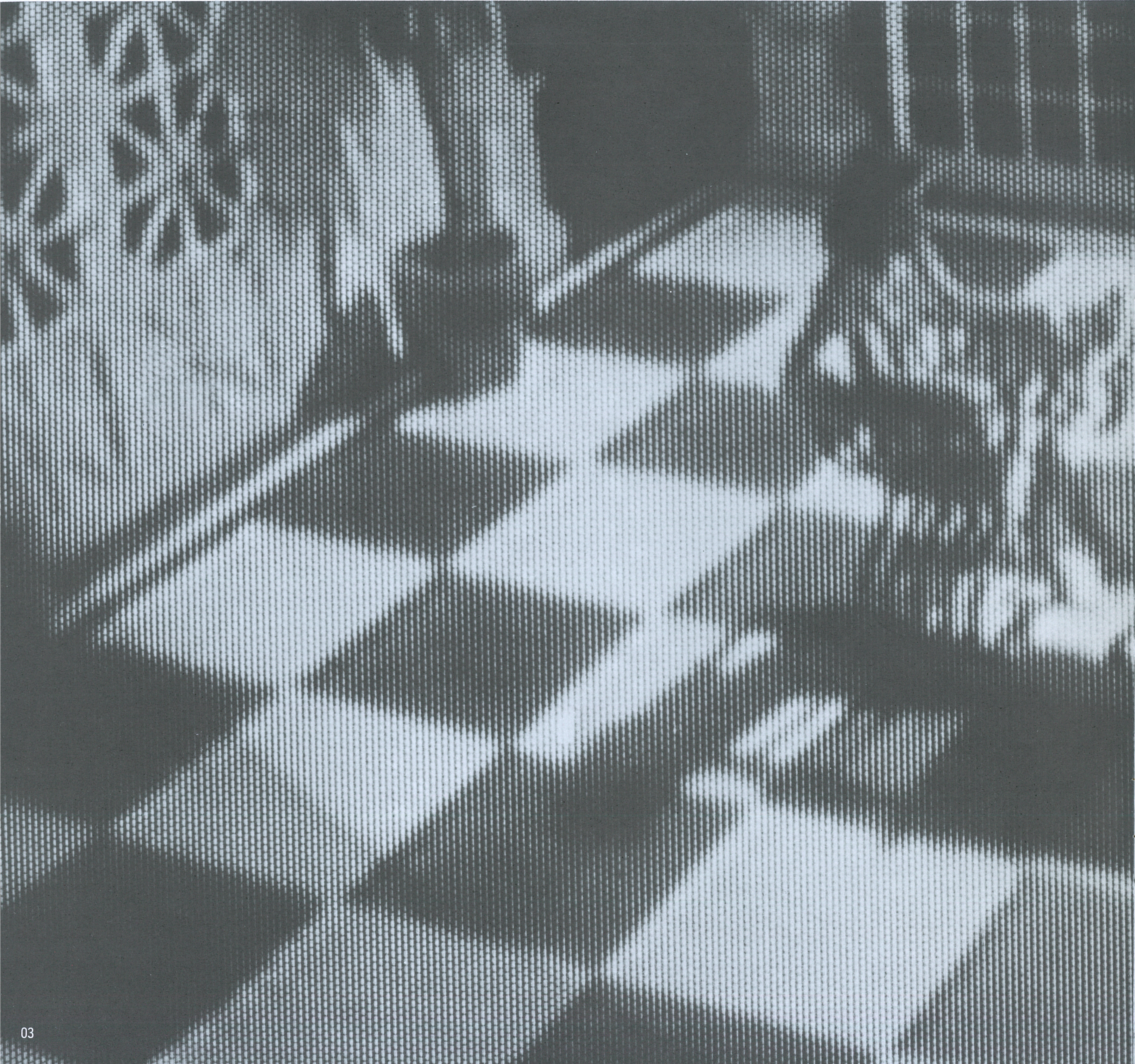
EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION

Super mz

CONTENTS

目次

それは未だ生まれざるもの、
かつてだれも思い描けなかった究極の姿。
加速機で凝縮された時間と戦いながら、
ひとりの設計者が、ひとりの技術者が絶えずめざす見果てぬ夢。
時代が要請する様々な断片がきらめき、舞い散る中で
砂塵が去った後に現れ出た建築物のように、
それは明確なフォルムをもって登場した。
デジタルな信号が音の響きとしてこだまする時、
人と機械の交流を通して、人と人とのコミュニケーションが
新しい次元に到達する。
それは趣味の世界の遙か彼方に存在する。
それは効率の世界の遙か手前に存在する。
MZの神話がSUPER MZとして、いま蘇える。



いつの時代にも、人々が求めてやまないものがある。
脈々と流れ続けるひとつの本質、ひとつのPOLICY。
つねに変わらず求められるものこそ、いつの時代にも新しい。
時を超えた確かな血統。
すべてのMZはそこから生み出されてきた。
ハードウェアのクォリティだけでなく、
それを使う人間の感性にまで踏み込んで、BESTを追及する。
そして頂点をのぼりつめたものは、
その瞬間から再び新たな進化をとげ始める。

それは、80Kから始まった。

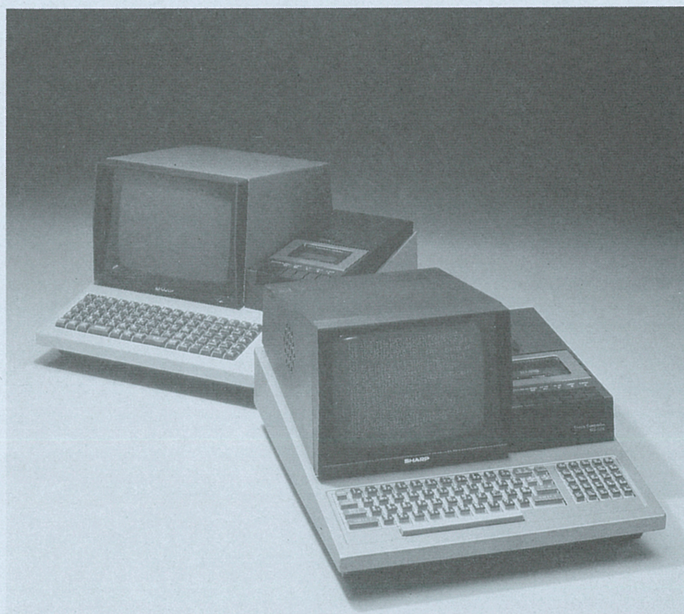
1978年。テクノロジーとインタレストを圧縮して、ひとつの理想が現実となった。

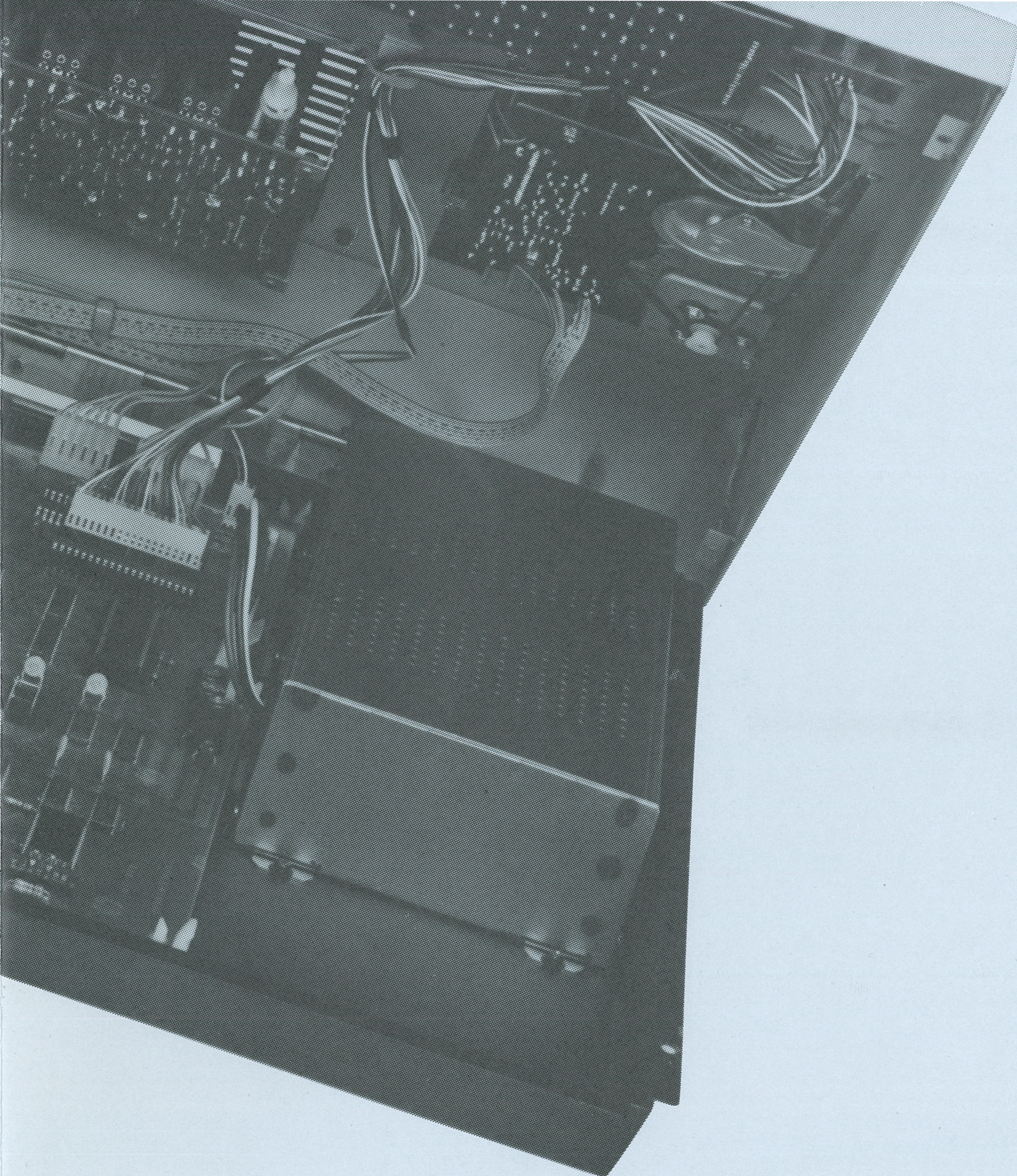
パーソナルコンピュータの世界を切り拓き、その後のMZの系譜を確立したMZ-80K。

人々の熱い想いを、マシンとの一体感を、カタチに変えた“オールインワン”のセミ・キット。

国産では初めて、あのZ-80を採用。2MHzをフルに発揮したシンプル設計。標準20Kバイト、最大48Kバイトまで拡張可能なランダム・アクセス・メモリが自由に使えるクリーンコンピュータの思想がマニアのハートをとらえる。実験室で、書斎のラックで、自室の一画にコンパクトなフォルムが見られるようになった。

パーソナルコンピュータの進化を、強烈なインパクトをもってリードした神話の原型がここにある。





ハイテクノロジーの限り無き探求。

いまを生き抜くものは、いまを語り尽くせるだけのポテンシャルを持たねばならない。
かつて存在さえ予知されなかった新たな意味が、現代を鮮烈に提示する。
考え得る最高のテクノロジーの追求は、人間にとっての新しい価値をも創出する。
いかに驚異的な技術の革新も、人間に問うべきものを持たないならば、
それを進歩と呼ぶことはできない。
誕生以来、MZのテクノロジーは、技術と人間の完全な融合を目指し続けた。
より高度な技術の探求は、幾度もの成功さえ自ら過去のものとし、
見果てぬ理想を追求して最大限の知と力とを注いできた。
人とコンピュータとの関係について無数の問いが放たれ、
MZは人間が使う道具としてのコンピュータを超えて存在し始める。
そしていま、人間の感覚、創造への意欲、コミュニケーションと、
真に触れ合うコンピュータが私達の目の前に出現した。

H I G H -



T E C H

はじめに言葉ありき

人が言葉を話し始めてから、
どれだけの行き違いがあっただろうか。
思いを伝えたい、わかってほしいという沈黙の願いが
今日の文明を支えてきたのではないだろうか。
紫煙がたなびき、
音の波が鼓膜に伝わる。
かつて、人は五感で語りかけた。

グーテンベルクのギャラクシー

宙に放たれた言葉は消え去り、
再び戻っては来ない。
より確実なコミュニケーションを人が求めた時、
言葉が紙の上に定着し、保存されることになった。
印刷された文書が人々の手にわたりはじめ、
工業社会の波が広がって行く。

SUPER

エレクトロニック・コミュニケーション

電話・電信、ラジオ・テレビジョン…
産業革命のあと、マスメディアの発達が
グローバルな伝達を可能にする。
そして高度情報化社会のデジタル技術が
コミュニケーションにコンピュータを参加させた。

ハイテクノロジ・コミュニケーション

情報という無機的・機能的な響きが
洪水のように押し寄せ、人々が濁流の中で
自らの場所を見極めようとし始めた時、
コンピュータがノアの箱舟を再現した。
マルチメディアのひとり乗りボート。
だが、それはネットワークでつながれている。
人と人はSUPER MZをインターフェイスとして、
再び眼と眼で語り、ささやきを耳にし、言葉を行き交わせる。
時空を超えて無数の点が、限りない線で結ばれて行く
SUPER MZ
ハイブリッドなコミュニケーションを実現するインターフェイス・マシン。

MZ

TELE-CO

パーソナル・コミュニケー

MPUTING

ション新次元への誘(いざな)い。



モデムホン※、コンピュータ、音声/データ両用レコーダ、ボイスコミュニケーション・インターフェイス※。
直線的な論理構造を持つデジタル信号が肉声と交差し、
サムシングある伝達様式が形成される。
ハードをコントロールし、電話でデータを思いのままに伝え、「郵便」の概念を「電子メール」に一新してしまう。
SUPER MZの情報司令部、それがテレホンソフトだ。
ボイスメール、オートダイヤル、データサービスアクセス……様々なデータをコンピュータが処理し、変形させて送り、受ける。
SUPER MZは、テレホンソフトで自らの魂を伝える言語を持った。

※モデムホン、ボイスコミュニケーションインターフェイスはオプションです。

8ビットの新たな頂点。SUPER GRAPHI

パフォーマンスを問題にする時、CPUのビット数にとらわれるのがどんなに愚かなことか、
8ビットがどれほどパワフルかを、SUPER MZが立証する。
見るが良い。
コンピュータグラフィックスは可視的世界の事象をドットパターンのシミュレーションの宇宙として投影する。

ビデオRAM

ビデオRAM最大128Kバイト※を瞬時に突き抜け、点が、線が、形が、高精細度カソード・レイ・チューブに色が見える世界として立ち現れる。

カラーパレット

4,096色中15色※がカラーパレットに自由にとかれ、淡いパステルの中間トーンを見事に表現する。かって見たことのない色彩の組み合わせが眼前に繰り広げられていく。

PCG

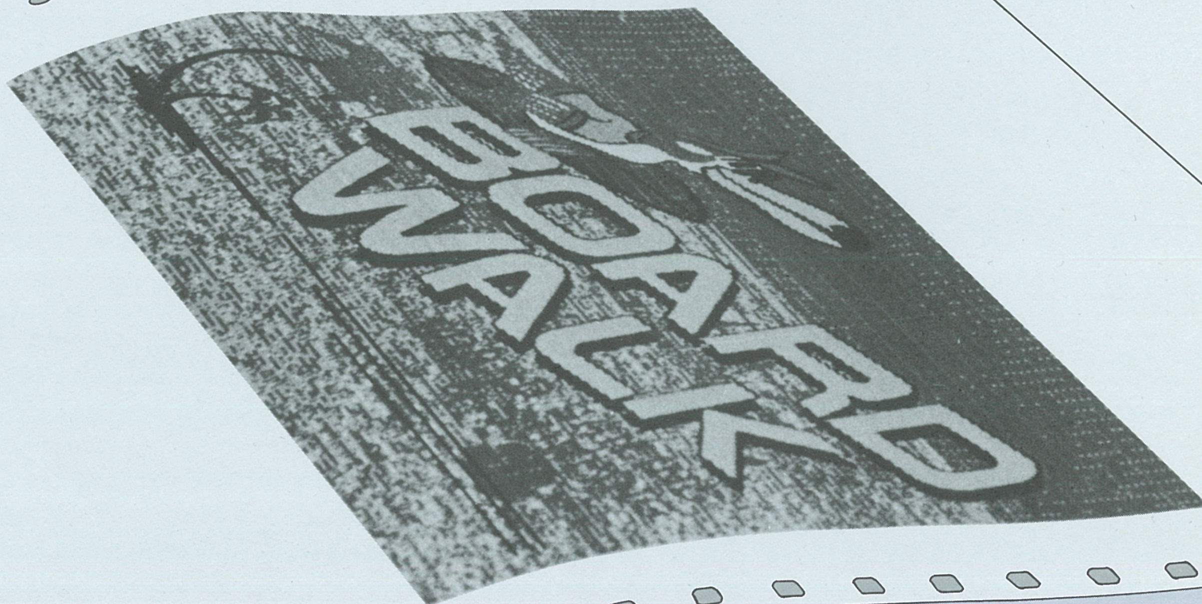
“かたち”にもこだわりたい。自由にコントロールできるキャラクタ・ジェネレータがキャラクタ作成、高速移動、モザイク表示を可能にする。

スムーススクロール

画面がそれだけで完結したものではなく、世界を切り取る窓であることに、どうして今まで気付かなかったのだろう。
あくまでも穏やかな画面の流れが、技術の枠の広がりを実感させてくれる。

リニアRGBカラーディスプレイドライブ回路の直前で入力された信号は、シャドウマスクの0.39mmのドットを通しハイコントラストに表現される。

※ビデオRAM128Kバイト、4,096色中15色表示にするためには各々オプションの増設ビデオRAMボード、カラーパレットボードが必要です。



CS.

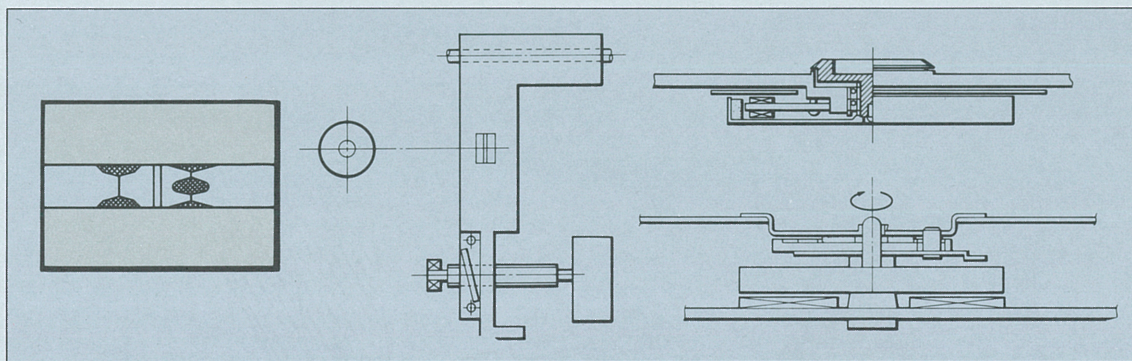


疾走するMEMORY空間。
3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブ。
人間の脳の記憶容量は一体何バイトにあたるのか…

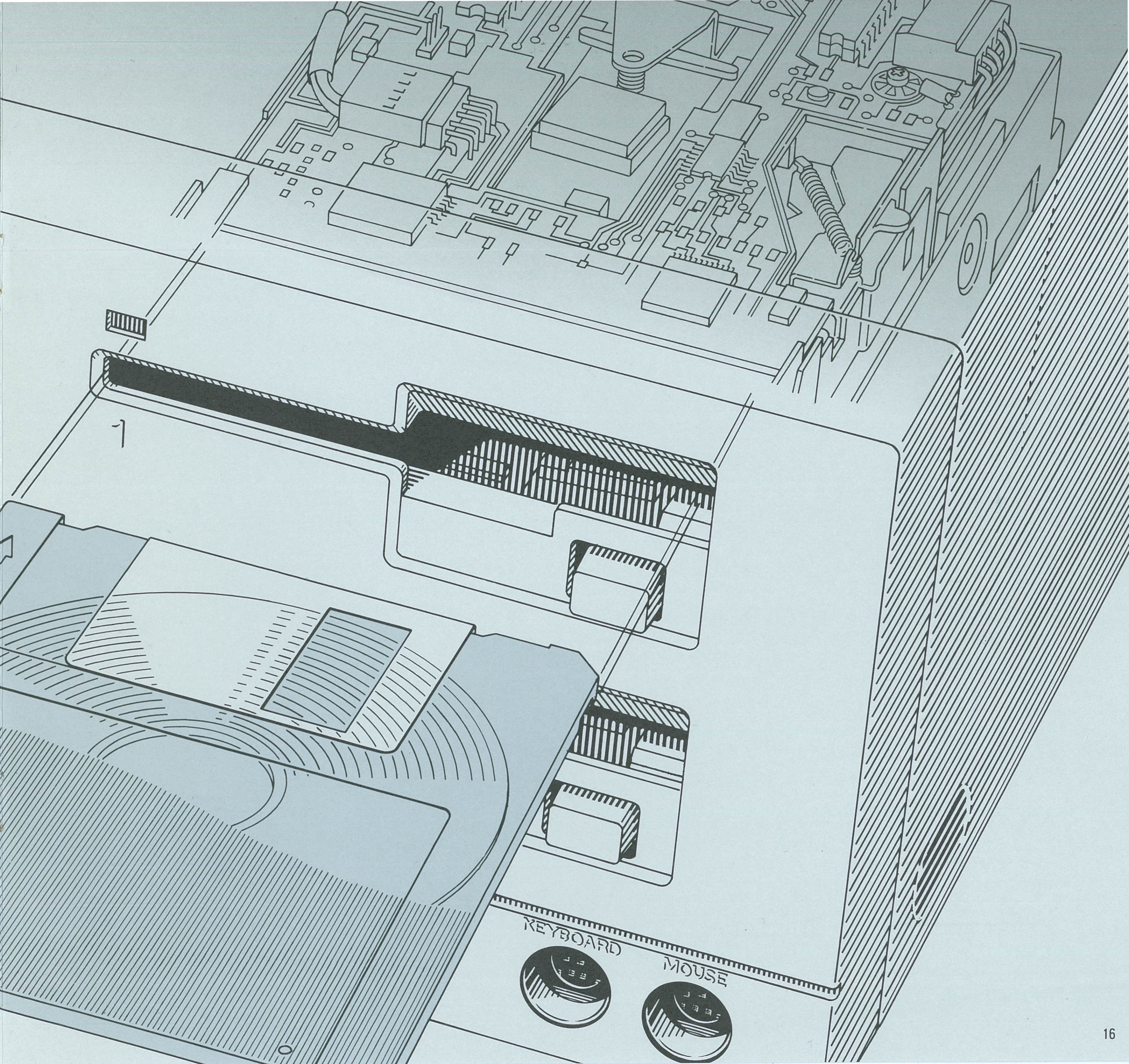
媒体
135 TPIの高密度、片面80トラック、両面アンフォーマッテイング時1Mバイトの大容量。メディアの偏心を防ぐメタリックハブ、プラスティックの保護ケース。

走行
ディスクをドライブに差し込む。
ヘッドウィンドウのシャッターが自動的に開き、滑らかにアクセスが始まる。
ランプが走りの快感に酔い、静かにデータの搬送が、記憶が終わる。

メカニズム
❶ヘッド構造はトンネル・イレーズ・ヘッド、単結晶フェライトのバルクタイプヘッドを採用。
❷位置決め機構はニードル・スクリュー。ハイブリッド・バイポーラ・ステッピング・モーターからキャリッジへの駆動力を正確に伝達。
❸精度と制御の枠を凝らしたDCサーボ、ブラシレス・ダイレクト・モーター。
❹ディスクの中心位置は、スピンドル軸の太さのみで決定され、偏心誤差は極小。
❺モータとディスクのクランプ角度によりモータの信号でインデクス検出。
❻インターフェイス(電源／信号)、ロジック、リード／ライトのコントロール回路は最新のLSI回路を駆使。






KEYBOARD
MOUSE

私は考える。彼女は忠実に実行する。BASIC25。

どうしてもBASICを超えるBASICが必要だった。SUPER MZに想定されたパフォーマンスを実現するためには。

Beginner's All purpose Symbolic Instruction Codeは、研究者がターミナルを使い個別に問題を解くための、対話型プログラミング言語として開発された。

マイクロプロセッサを搭載した超小型コンピュータにこのBASICを適用し、成功したのは18歳のBILL GATESである。彼が設立したMICRO SOFT社製BASICは世界中のパーソナルコンピュータに搭載された。

もうひとつの歴史が語られて良いだろう。MICRO SOFT BASICが主流に成りつつあるとき、それでは対応しきれないパフォーマンスを持った一台のパーソナルコンピュータが誕生した。設計者はシステム言語から作り直さねばならなかった。

二つの歴史が合流した地点で、ひとつの時熟があった。もはや子細な言語的差異を超えたところでパーソナルコンピュータが存在し始めたのだ。思う存分こだわるがよい。いずれの道を歩いても同じ世界で出会うのだから。

SUPER MZの機能サポートはもとより、構造化プログラミング、階層化ディレクトリの採用など、統合されたインタラクティブなプログラミング環境を実現。

マイクロソフトBASICを発展継承したM25と シャープ MZシリーズBASICを集大成したS25のアンドロジナス体系。

S
ENV$
/ OFF / STOP
TIME$ GOSUB
ES ON / OFF
MES$
MES
ATE$
DAY$
TIME
TIME$

CHAIN
COMMON
DEVI$
DEVO$
KILL
NAME

CLICK ON / OFF
COPY
HELP ON / OFF / STOP
KEY
KEY ON / OFF / STOP
KEYO
LPOUT
ON HELP GOSUB
ON KEY GOSUB
ON STOP GOSUB
REPEAT ON / OFF
STOP ON / OFF / STOP
IDTH LPRINT

CLEAR
DATA
DEF FN
DEFINT / DEFSNG /
DIM
END
ERASE
FOR ~ TO ~ STEP
GOSUB
GOTO
IF ~ THEN ~ ELSE (1 LINE)
IF ~ THEN ~ ELSE ~ ENDIF (MULTIPLE LINES)
INPUT
INPUT WAIT
LET
LINE INPUT / LINPUT
LINE INPUT WAIT
NEXT
ON ~ GOTO / GOSUB / RETURN / RESTORE / RESUME
OPTION ANGLE
OPTION BASE
OPTION LIST
PAUSE
PRINT / LPRINT
PRINT USING / LPRINT USING
RANDOMIZE
READ
REM
REPEAT ~ UNTIL
RESTORE
RETURN
STOP
SWAP (VARIABLE)
WHILE ~ WEND
RITE
H (ARRAY)

MID$=
ASC
ASCCHR$
BIN$
CHR$
HEX$
HEXCHR$
INKEY$
INSTR
LEFT$
LEN
MID$
MIRROR$
MKI$ / MKS$
OCT$
RIGHT$
SPACE$
STR$
STRING$
VAL

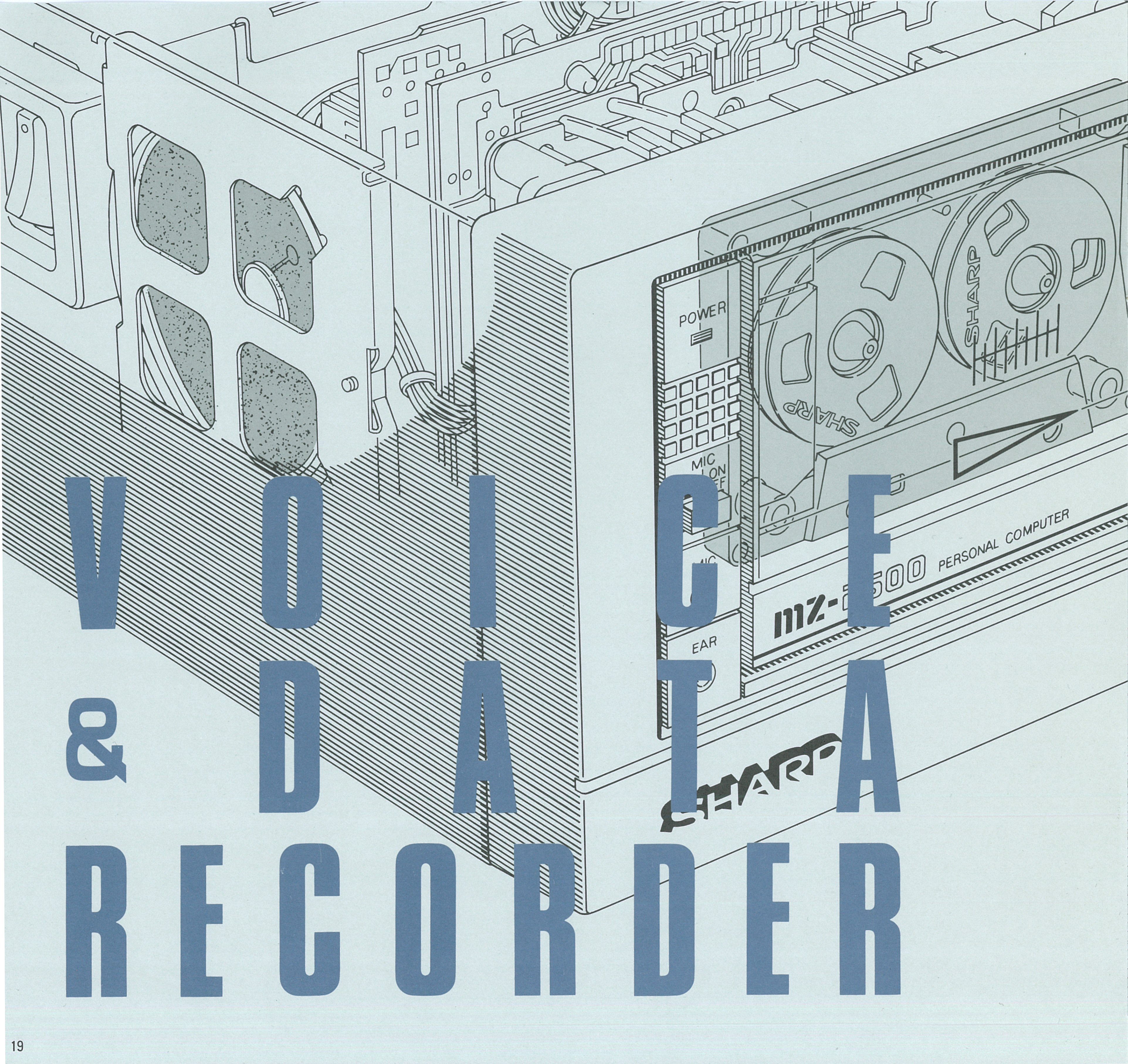
AUTO
BOOT
CHDIR
CONT
DELETE
EDIT
FILES
KEY LIST
LIST (1)
LIST (2)
LOAD
MERGE
MKDIR
MON
NEW
NEW ON
RENUM
RMDIR
SAVE
SEARCH (TEXT)
STEP
TROFF
TRON
PWD$

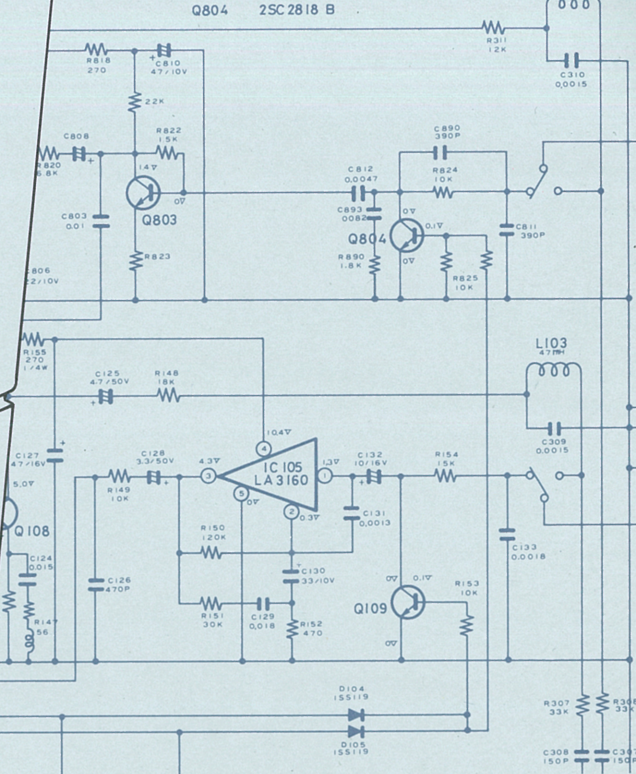
SET
VERIFY ON / OFF
PRINT# USING
LSET / RSET
PUT#
GET#
FIELD
LINE INPUT#
INPUT#
WRITE#
PRINT#
OPEN
CLOSE
EOF
INPUT$
FPOS
LOF

ABS
ATN
CDBL
CINT
COS
CSNG
CVI / CVS / CVD
DEG
EXP
FAC
FIX
FN
FRAC
INT
LOG
PAI
RAD
RND
SGN
SIN
SQR
SUM
TAN

CBLOCK
CFLASH
CFLASH@
CGEN
CIRCLE
CLS
COLOR
COLOR$
COLOR@
CONNECT
CONSOLE
CONSOLE@
CREV
CREV@
DEF CHR$(N)
GET%
GET@
GLOAD
GSAVE
LINE
LOCATE
MOVE
PAINT
PATTERN
PEN
POINT
POINT (MOVE LP)S
POLY
PRESET
PRIORITY
PSET
PUT%
PUT@
ROLL
SCREEN
SYMBOL
VIEW
VIEW@
WIDTH
WINDO
CGPAT
CSRL
MAP
PO
P

DEF US
ERROR
MOUSE ON / OFF
ON ERROR GOTO
ON MOUSE GOSUB
ON PLAY GOSUB
OUT
PLAY
PLAY ON / OF
POKE
RESUME
SOUND
WAIT
DTL
ERL
ERR
FRE
INP
MOU
PE
ST


VOICE
& DATA
RECORDER
POWER
MIC
EAR
SHARP
PERSONAL COMPUTER
SHARP



話しもできない コンピュータが多かった。

人はひとりで対話することができない。
これまでのコンピュータはデータを声や音に変えることができたが、肉声を持たなかった。
デジタルサウンドの単調さに飽きた耳がより自然な響きを求めている。
SUPER MZが求めているマルチメディアは、このような肉声や音楽とデジタルの融合である。

ボイスレコーダ

1/4インチ幅の磁気テープにデジタルデータを記録させるアイディアは、真のマニアの発想といえる。本来の音声の録/再機能を取り戻し、ボイスレコーダがクリエイティブに目を覚ます。あなたの言葉に、好みの音楽にシンクロナイズしてコンピュータグラフィックスが躍動する。周到に構成された音とプログラムの共演。もはやRECORDERは単なる記録装置を超えた。

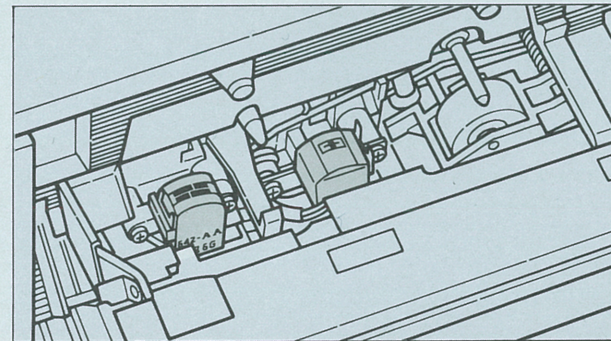
ボイスコミュニケーションインターフェイス※

ボイスレコーダの音声がモデムホン用を駆け抜ける。ボイスメールの自動発信、予約発信が時空を自在に駆け巡る。

ボイスボード※

プログラムで音声を合成。感情と血肉を持った声と、冷静な電脳ボイスが合体し新しいアプリケーションを創造する。

●4トラック2チャンネルLL消去ステレオフォニック方式（ヘッド構造）●オペレーションは電磁メカニズム方式●アナログ/デジタル回路、入出力端子



※ボイスコミュニケーションインターフェイス、ボイスボードはオプションです。

人間工学との対話の結集。

ロー・プロフィールのシリンドリカルスカルプチャータイプキーボードは、
美しいフォルムを最大限に生かし、すぐれた操作性と機能性を表現している。
410×196×38㎜、1.4kgのコンパクトなサイズにレイアウトされ、
デリケートな指先に応えるキータッチは、
人がコンピュータに伝えたい感性をあますところなく伝える。
SUPER MZとの対話が、身体図式を通して始まる。



変換/無変換キー

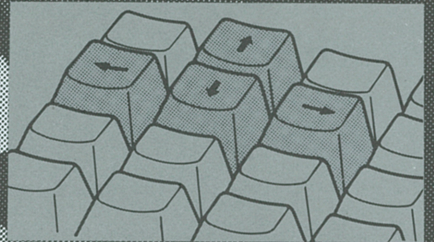
キーボードと日本語の和解。スペースキー両サイドの変換キー、無変換キーがスムーズな漢字入力を実現する。

特殊機能キー

COPYキー、HELPキー、BREAKキー。SUPER MZの機能がキーボードの上に形を取る。アルゴキーはSUPER MZをビジュアルな電卓に変え、割り当てられた様々なプログラムを呼び出すキーだ。

カーソルキー、テンキー

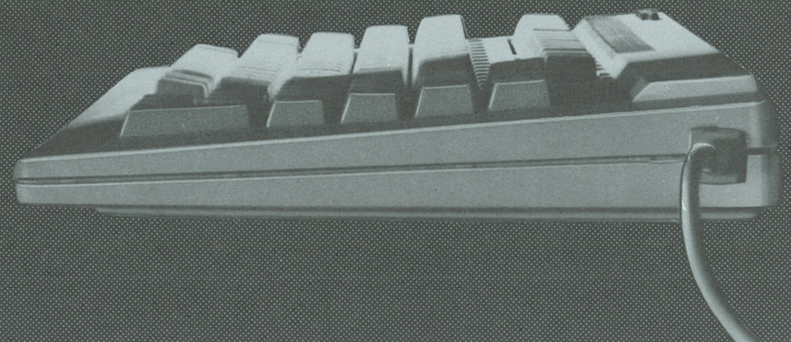
オペレータにとってキータッチ・フィーリングがすべてだ。カーソルキーのほんの少しの高さ、INST/DELキー、CLR/HOMEキーのほんの少しの重さを熟練した指先は見逃さない。



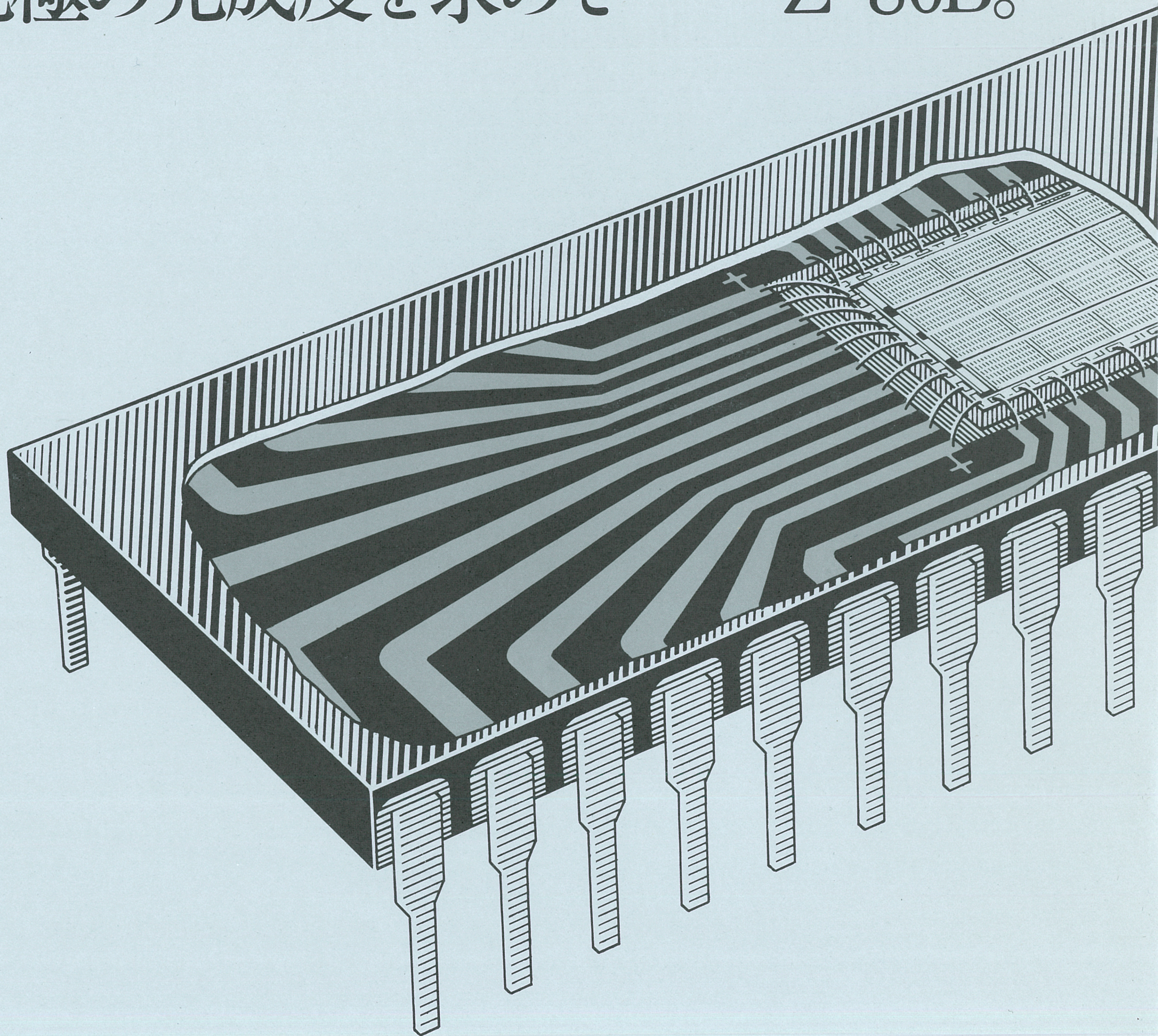
JIS/50音順配列切り替え

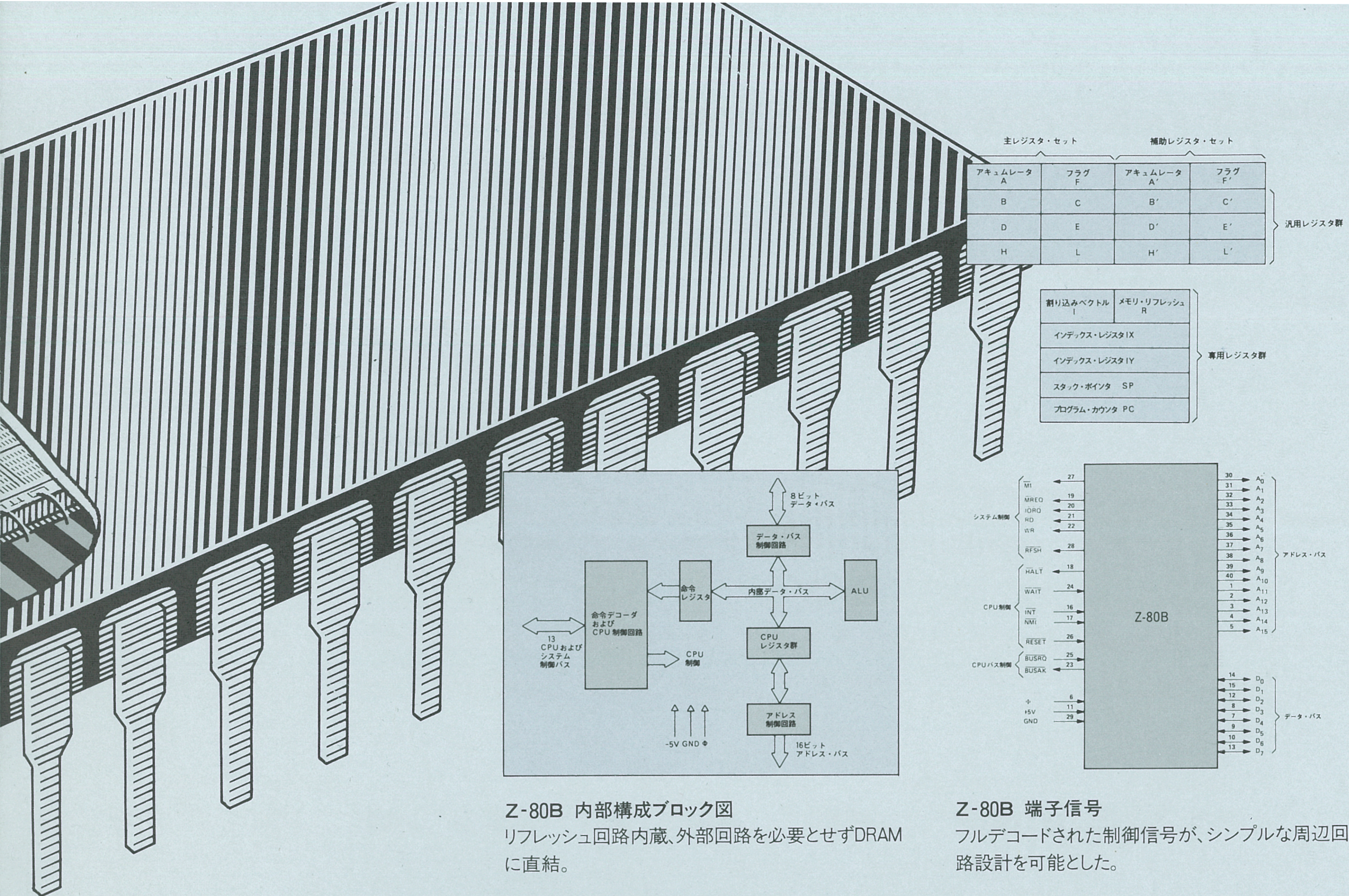
BASICのINITコマンドで、一瞬のうちにJISかな配列と50音順配列が入れ代わる。これはキーボードにしかけられた、リバーシブル・ファンクションだ。

シリンドリカルステップ スカルプチャータイプキーボード



究極の完成度を求めて——Z-80B。





Z-80B 内部構成ブロック図

リフレッシュ回路内蔵、外部回路を必要とせずDRAMに直結。

Z-80B レジスタ構成

すべてユーザーに解放された22の内部レジスタ。主・補助各2組ずつの汎用レジスタ群と専用レジスタ群から構成されている。

Z-80B 端子信号

フルデコードされた制御信号が、シンプルな周辺回路設計を可能とした。

Z-80B CPU本体

Nチャネル・シリコンゲートE/D MOSプロセスで作られた精致な回路構成が高度な処理能力を実現している。

1974年、8ビットマイクロプロセッサについての議論に終止符が打たれた。ザイログZ-80の登場である。以後、クロックを4MHz(Z-80A)に上げ、マルチパーパスの8ビットプロセッサのスタンダード、それも最高のパフォーマンスを有したチップとして世界を制覇した。
MZは誕生以来、米国ザイログ社との提携によりZ-80シリーズをCPUとして使用している。すべてを知り尽くした上で、さらにクロック周波数6MHzのZ-80B CPUをSUPER MZは採用した。

もっと言葉が欲しかった。

いま、強力なアプリケーションの世界が可能になる。

ワードプロセッシング
情報化社会のリテラシーがコンピュータ操作能力だとすれば、現在のコンピュータに求められているリテラシーは日本語文書作成能力だ。SUPER MZはこの難関をハイレベルにクリアーする。6,888個のフォントが余裕を持って漢字を画面に、プリンタに表現する。書斎の奥で、ワークスタジオの一隅で、「書く」から「打つ」の文章革命が静かに進行している。

スプレッド・シート
BASICが手続き型の汎用プログラミングであるなら、スプレッド・シートは表計算のために尖鋭化された言語だ。個人のデスクワークの機能分析から得られたコマンドやメニューは一種のファンクショナルな快感さえあたえてくれる。

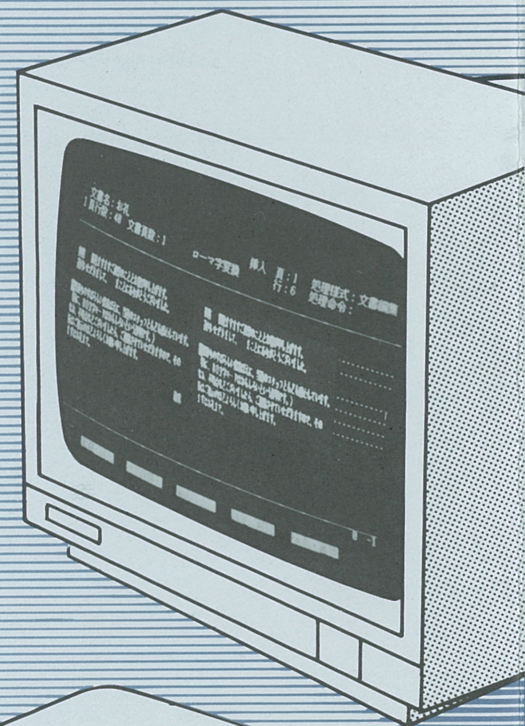
データベース
個人の知的生産の効率を上げるにはファイル管理が近道だ。コンピュータ・テクノロジーが蓄積したデータベース機能のエッセンスを、身近な情報整理手段であるカードのファイリングに集約して、データは活用される時を今かと待ち望む。

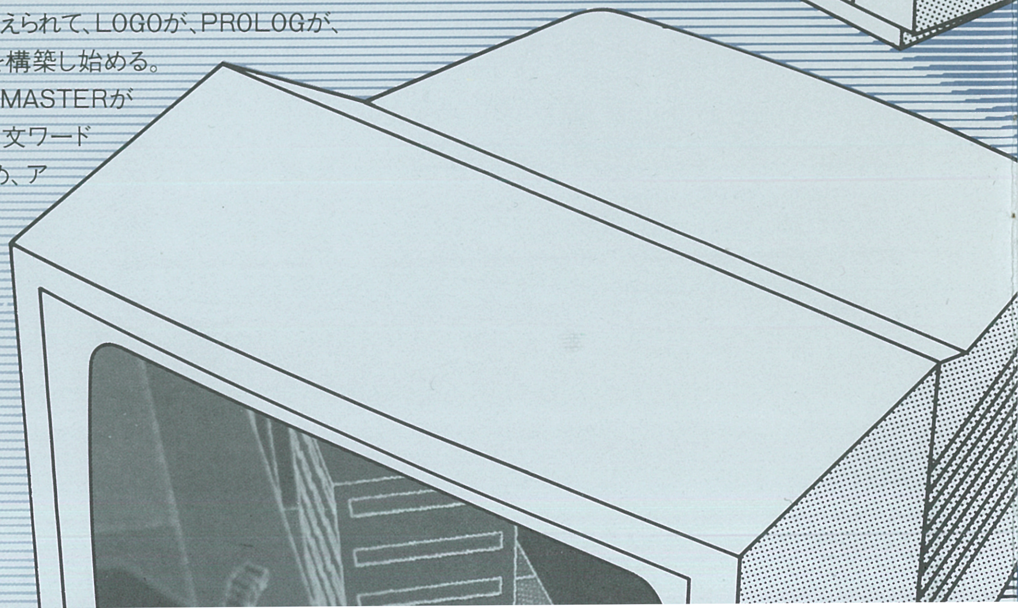
グラフィックツール
画面がキャンバスで、自由に描けたら…ペン、エアーブラシ、ポスターカラーがマウスやアイコンに置き換わる。ロゴ、イラスト、デザイン。コンピュータはクリエイティブ・ツールになった。SUPER MZのグラフィック機能をアートワークにする、ビジュアルインターフェイスたち

ミュージック・コントローラー
シンセサイザー・ミュージックが登場した時、なぜクラシック音楽の模倣やSF的センチメンタリズムに傾斜するのかいぶかしかった。LSIが奏でるサウンド。それは、世界中のどの耳もまだその波形をとらえたことのないものであるべきだ。心に浮かぶ音のイメージをそのまま表現し得るコンピュータ・ミュージックの世界が開かれている。

通信ユーティリティ
機械同士のコミュニケーションは細部の手続きまで決めてやらねばならない。プロトコルの階層構造の上に、様々な伝達が開花する。回る地球を意識せぬように通信ユーティリティソフトウェアは人と人の対話を〝ハイテクノロジー〟コミュニケーションに変換する。

OSと言語
DISK OPERATING SYSTEMほど誤解されているものもない。呼吸のたびに大気の存在を、その成分を意識する者はいない…。
メニューガイダンス、漢字対応、各種ユーティリティ付加…個人のためのOSとして生まれ変わったPERSONAL CONTROLL PROGRAM for MICROCOMPUTERに支えられて、LOGOが、PROLOGが、Cが固有の世界を構築し始める。
右腕としてWORDMASTERが編集整理する。英文ワードプロセッサをはじめ、アプリケーションがSUPER MZの領域を拡大する。





新しい可能性を夢み、それに心をときめかせる。
人それぞれの自己実現が、ビジネスに、ライフスタイルに、とりどりの色合いをみせている。
個人はもはや社会、ビジネス、家庭に包含され役割をかせられているだけの個ではない。
それらの領域との関係を主体的にセレクトし、対峙するパーソナルへと変化した。
仕事でも家庭でもない第三の生活領域として、プレイ&カルチャーパフォーマンスを期待する。それが、現在。
コンピュータをできる限り使う個人に近づける、そうパーソナルとはこれなのだ!
これまでのパーソナルコンピュータ。
それは、果たして本来の個人の領域で、個人にその使用価値を認められてきたであろうか。
自分自身のための創造的なメディアとして実感されてきたであろうか。
現在、使う個人に立ち返って考えたとき、パーソナルコンピュータは、ひとつの新しい展開を見せた。
その個性が、未来に向けてパーソナルな面で輝いている、他を圧倒している。
個の本質に迫った姿勢が、ここに結実をみた。
SUPER MZの出現。



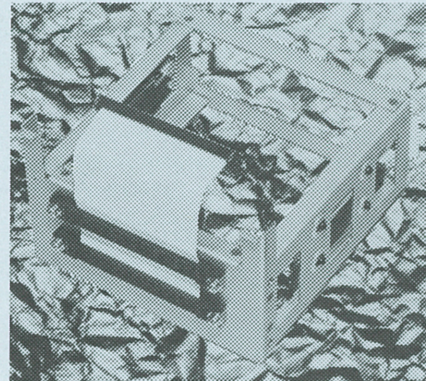
グラフィックス、漢字、拡張性をはじめ、8ビットの究極を追求し、音声・数値・文書・イメージのマルチメディアによるパフォーマンスを実現したハイテック。
オーディオ感覚の洗練されたプロポーション、スピーディーで高感度な反応、快感を押さえきれない操作フィーリングに表現されるハイタッチ。
アナログとデジタルの交換を見事に果たし、ネットワークのミクロコスモスを出現せしめ、人と人との対話を促進するハイテクノロジ・コミュニケーション。

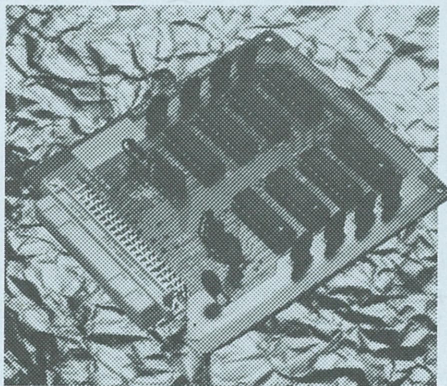
Creation of the world
人はどこまで自己を創造できるか——。

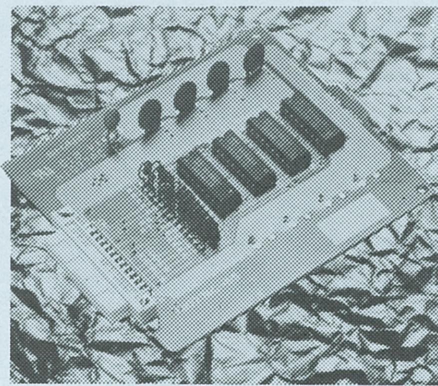

創世紀、
すべては
ここから始まる。
PERSONAL
NET WORK
TELECOMMUNICATION
MEMBER
MEMBER
MEMBER
MEMBER
MEMBER
STATION
HOST COMPUTER
INFORMATION・GAME
DATA BASE・ETC
SHARP

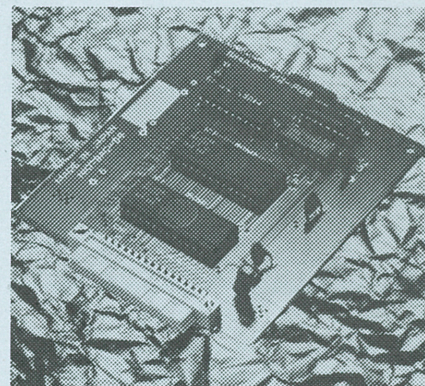
スーパーMZを拡張する先進のテクノロジー。

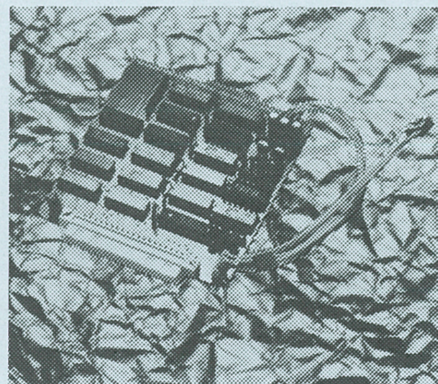
机の上にオーディオアンプが一台置かれていた。
その部屋の所有者は、それだけで音楽が聞けないことにひどく腹を立てていた。
机の上のSUPER MZ。
「周辺機器とはあまりにその存在を無視した呼称ではないだろうか……」
持ち主はそうつぶやきながらひとつひとつの機器に電源を入れて行った。

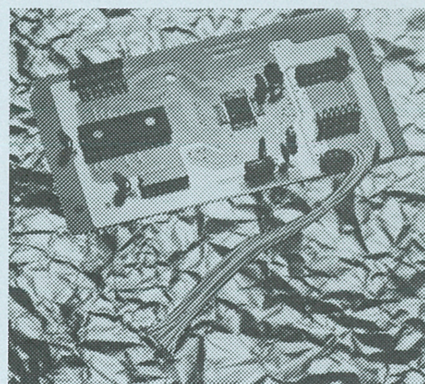


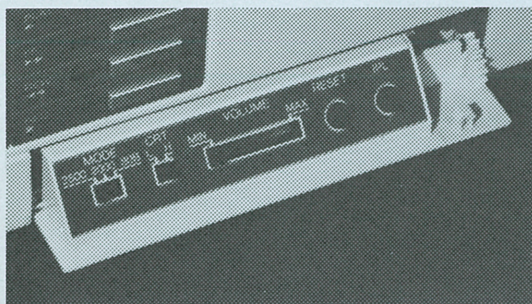




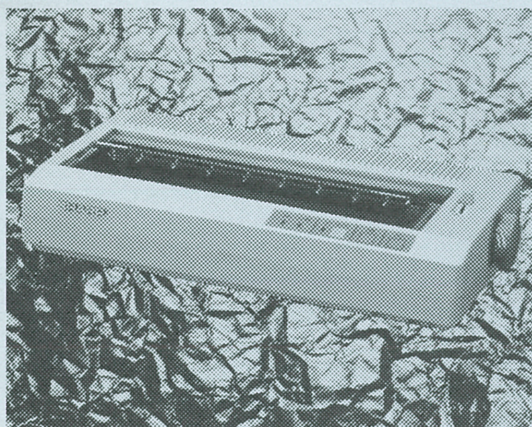












リニアRGB14カラーディスプレイ
リニアRGBは原理的に無限の色彩を表現できる。想定されたデジタルイメージはこのディスプレイを待ってはじめて現実となる。いま、線が、文字が、色が、640×400ラスタ、0.39mmピッチのドットマトリクスを通してシャドゥマスクに映し出される。

モデムホン
ワンタッチリダイヤル、オンフックダイヤル、オートダイヤル。コンピュータとの結合は、電話をハイテクノロジ・コミュニケーションのインターフェイスに変えた。SUPER MZのモデムホンはコンピュータのデジタル信号を可聴領域のアナログ信号に変/復調させ、すべてを忠実に伝送する。

ボイスコミュニケーションインターフェイス
ボイスメール、留守番電話……ボイスレコーダとモデムホンとを、肉声とプログラムとを最適なバランスで交錯させ、電話のタイムシフトを可能にする。

カラーパレットボード
4,096色のパレットを想像できるだろうか。多彩を通り越して、その微妙な色調にほとんどめまいさえ感じるだろう。4,096色から15色を自由に取り出し、瞬時に画面上で切り替えてみせる色彩の魔術師、それがカラーパレットボードだ。

ボイスボード
プログラミングされた言葉をコンピュータが喋る。ボイスボードは未来からのメッセージを、音声合成の期待をサンプリングされた波形に乗せて、私達の耳に届けてくれる。

辞書ROMボード
何百ページを想像するだろうか、約90,000語の辞書。最新のエレクトロニクス技術はひとつひとつの単語をミクロンサイズに圧縮する。掌に乗る一枚の辞書ROMボードが文節変換を可能にした。

増設RAMボード
8ビット機のメモリ容量の限界は本当に64Kバイトなのだろうか? 増設RAMボード128Kバイト。メインメモリと合わせて256Kバイトの大容量を実現。フレキシブルに設定されたアドレス空間を0と1の記憶細胞ニューロン系が満たして行く。SUPER MZは固定観念を事実で打破してみせる。

増設ビデオRAMボード
640×400ラスタのカラー画面に16色を表現する、あるいは色彩豊かなカラー画面をもう一面作成する。ビデオRAM 64Kバイトの増設が、グラフィックスの理想に更に一歩近付けてくれる。

拡張ユニット
人の欲求は限りがない。あの機器、このデバイスが接続したい……。より高い次元でSUPER MZのパフォーマンスを実現するために用意されたポテンシャル・スロット。使いこなす夢が広がる。

※ボイスコミュニケーションインターフェイスの使用には拡張ユニットが必要です。

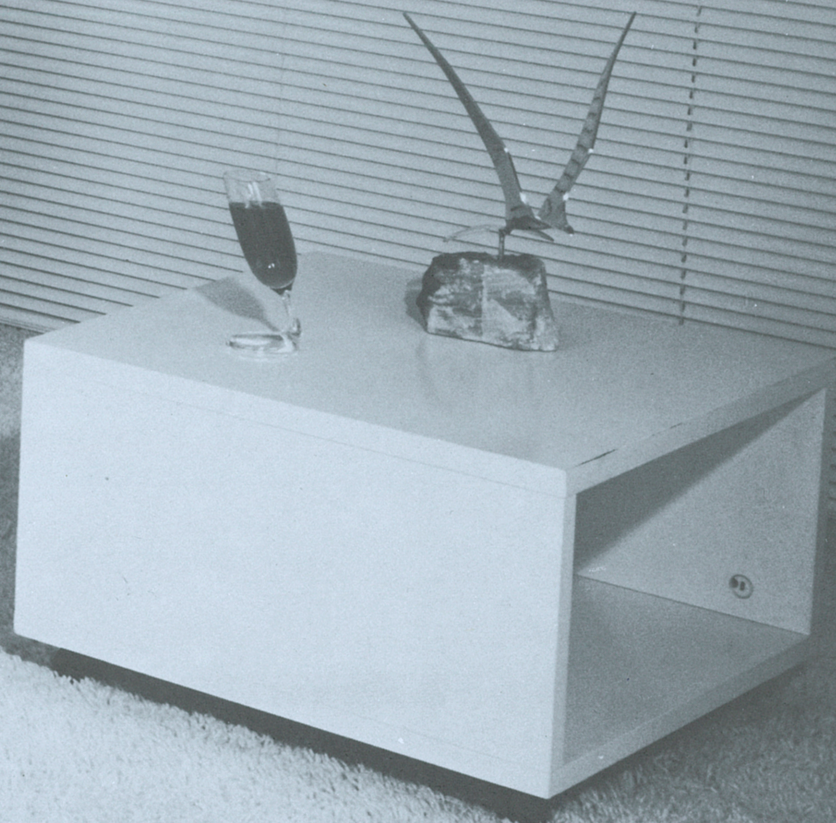
24ピンサーマルヘッド漢字プリンタ
コンピュータは漢字が苦手だった。アルファベットに比べ、あまりに形態が複雑で、多種多様だ。サーマルヘッド漢字プリンタは静かにこの難問を解決する。ホットな24の感熱素子が迅速に明朝体を形作る。

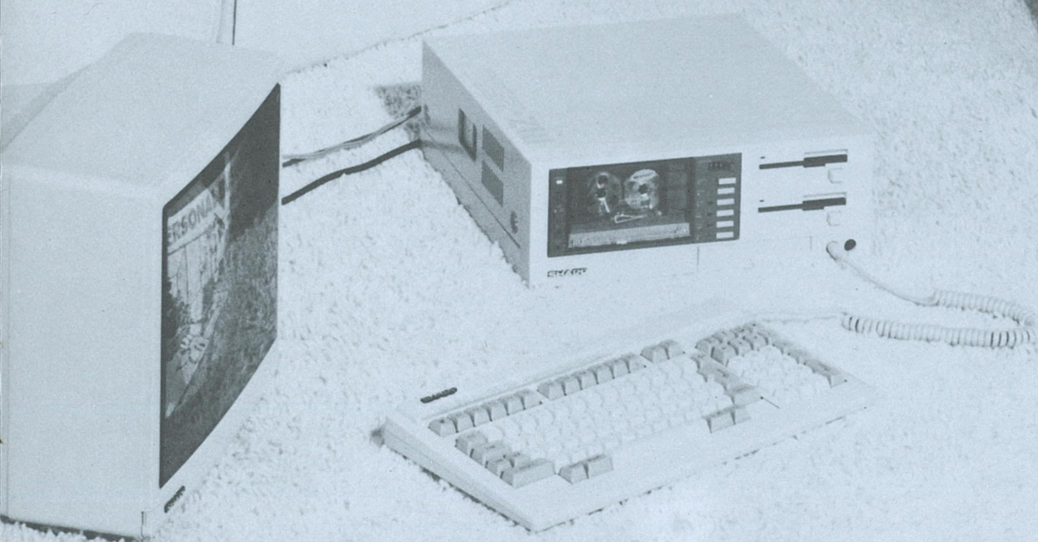
マウス
メタルボールが走る。信号が尾からコンピュータに伝わる。ボタンを押す。画面を指差すように、項目が、領域が指定される。マウス……手がポインティングデバイスになった。




Doug West


QUENTIN KING





何も付け加えることは無い。
データがSUPER MZのすべてを語ってくれる。

SUPER MZ 本体仕様

CPU
- Z-80B クロック6MHz/4MHz

ROM
- IPL, IOCS 32KB
- 漢字ROM
  文字構成16×16ドット
  文字種類JIS第1水準漢字2,965字、第2水準漢字3,388字、非漢字535字
  画面構成40字×25行/12行

RAM
- メインメモリ128KB、オプションで256KBまで拡張可能
- テキスト、アトリビュート、PCG他:14KB
- グラフィック64KB、オプションで128KBまで拡張可能

テキスト表示
- 80桁×25/20行/12行
- 40桁×25/20行/12行
- カラー 8色/64色

グラフィック表示
- 640×400 4色/1面 ※16色1面
- 640×200 16色/1面 ※2面
- 320×200 16色/2面 ※4面
- 320×200 256色/1面 ※2面

※オプションの増設ビデオRAMボード装着時

インターフェイス(標準装備)
- CRTインターフェイス
  ビデオ(B/W)、RGBI、リニアRGB
- プリンタインターフェイス
  8ビットパラレル セントロニクス社準拠/MZ方式
- RS-232Cシリアルインターフェイス
  2ch. 9ピン/25ピン
  ch. A:JIS6361規格コネクタ用(モデムホンなど)
  ch. B:MZ-2200/1500用RS-232C機器用
- ボイスレコーダインターフェイス(専用)
- フロッピーディスクインターフェイス
- マウスインターフェイス
- ジョイスティックインターフェイス2ch.

拡張スロット
- 拡張ユニット(オプション)により2スロット増設可能

キーボード
- シリンドリカルステップ スカルプチャータイプ
- JIS標準配列準拠
- テンキー、コントロールキー、ファンクションキー10、HELP, COPY, BREAK, INS・DEL, CLR・HOME, アルゴキー
- セパレートタイプ(カールケーブルで本体と接続)

カレンダ時計
- 電池によるバックアップ

外部記憶
- 3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブ
  2基(Model 30)/1基(Model 20)
  両面倍密度倍トラック、フォーマット時640KB/基
- 5¼ミニフロッピーディスクドライブ接続可能

ボイスレコーダ
- 音声録再機能、データのリード/ライト機能
  (データ転送速度2000BPS)

サウンド機能
- PSG 8オクターブ3重和音
- FM音源 8オクターブ3重和音

電源
- AC100V±10%、50/60Hz

温湿度条件
10～35℃、20～80%(ただし結露しないこと)

外形寸法
- 本体幅350×奥行き345×高さ128(mm)
  重量8.3kg(Model 20)/9.0kg(Model 30)
- キーボード幅410×奥行き196×高さ38mm、
  重量1.4kg

消費電力
- 50W

■製品改良のため仕様の一部を予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
■当冊子の画面は、すべてハメコミ合成写真です。

3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブ性能仕様

項目		
記憶容量 アンフォーマッテッド	1MB	
フォーマッテッド 16セクタ/トラック	640KB (256B/セクタ)	
転送レート	250KBIT/sec	
記録方式	MFM	
記録密度	8717BPI	
トラック密度	135TPI	
シリンダ総数	80	
トラック総数	160	
回転速度	300RPM±2.5%	
平均回転待時間	100ms	
アクセス時間 トラック間	3ms	
セトリング時間	30ms	
モータ起動時間	0.5sec	
トラック半径	SIDE 0	SIDE 1
最外周(トラック00)	39.500 mm	38.000 mm
最内周(トラック79)	24.6875mm	23.1875mm
ポジショニング誤差	標準テストディスクにて ±22μm以下 (トラック0～03, 40, 76～79:23℃ ±2℃, 45～55%RH)	
インデックスバースト 検出タイミング誤差	標準テストディスクにて ±400μs以下	
記録再生ギャップ アジマス誤差	標準テストディスクにて ±30分以下	
出荷基準ウインド マージン	ライトプリコンペンセイション0にて 600nsec以上	

ボイスレコーダ性能仕様

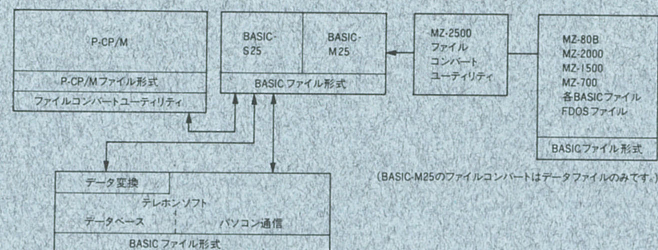
項目	条件	値
●アナログ部		
入力感度	Line in	50mV±4dB
	Mic in	2.0mV±4dB
再生出力レベル	Line out	350mV±3dB
再生F特	10KHz/1KHz	0±5dB
	125Hz/1KHz	0±5dB
録再F特	10KHz/1KHz	0±6dB
	100Hz/1KHz	0±6dB
録再出力レベル	Line out	350mV±4dB
録再歪率	Line in/out	4%max
トラック間クロストーク	同上	55dB min
チャンネル間クロストーク	同上	30dB min
消去率	同上	55dB min
S/N比	同上	46dB min
インマイクS/N比	インマイク/Line out	dB min
●メカニズム部		
テープ速度	偏差	±2.0%
	変動幅	2% max
ワウ・フラッター	JIS WRMS	0.15%max
早送り時間	FF	130sec max C-60
	REW	130sec max C-60

ベンチマーク・テスト

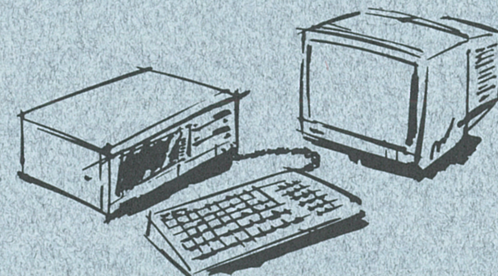
標準ベンチマークテスト	SUPER MZ (MZ-2500)	F社6809CPU	H社6809CPU	E社8088CPU	N社V30CPU
1 FOR～NEXT	0.2	1.1	1.2	1.2	0.4
2 IF～THEN	1.3	4.8	4.5	4.8	1.9
3 整数変数四則演算	3.5	12.3	11.1	10.6	4.0
4 整数常数/整数変数四則演算	3.9	11.9	9.4	11.0	4.3
5 テスト4＋サブルーチン分岐命令	4.3	13.3	10.5	11.9	4.9
6 テスト5＋FOR～NEXT	6.6	22.7	19.3	21.3	9.6
7 テスト6＋配列変数	12.3	37.2	33.3	32.9	15.2
8 テスト7＋実数定数	13.3	37.2	34.1	32.0	14.6
total	45.4	140.5	123.4	125.7	54.9
関数					
1 PEEK/POKE	2.0	4.5	6.5	5.9	2.6
2 READ	0.5	2.1	2.4	1.5	0.7
3 INT	0.8	2.3	2.2	3.2	1.1
4 ABS	0.8	2.0	2.0	2.0	0.9
5 SGN	0.8	2.2	2.1	2.2	0.9
6 RND	2.0	3.5	3.7	3.4	1.5
7 文字列操作	5.5	12.2	14.3	11.9	1.5
8 STR$、CHR$	7.0	16.0	16.2	15.5	5.1
9 平方と2乗	6.9	25.2	7.6	8.1	9.3
10 三角関数	32.8	38.4	19.1	8.9	13.1
11 対数	27.8	36.7	22.7	30.4	9.8
total	86.9	145.1	98.8	93.0	46.5
グラフィック					
1 PSET/PRSET	120.0	265.0	320.0	255.0	170.0
2 PAINT	0.8	1.0	0.5	7.9	0.4
3 LINE	0.2	17.2	9.4	18.8	2.3
total	121.0	283.2	329.4	281.7	172.7
ソート	331.0	471.0	479.6	415.0	202.0
TOTAL	584.3	1,039.8	1,031.7	915.4	476.1

（月刊「ASCII（アスキー）」のベンチマークテストプログラム使用）

ファイルの互換性



(BASIC-M25のファイルコンバートはデータファイルのみです。)



SHARP